



TITLE:

B-32 色盲ザルの色覚特性の行動学的研究

AUTHOR(S):

小松, 英彦; 郷田, 直一; 横井, 功; 高木, 正浩; 岡澤, 剛起; 鯉田, 孝和

CITATION:

小松, 英彦 ...[et al]. B-32 色盲ザルの色覚特性の行動学的研究. 霊長類研究所年報 2013, 43: 101-101

ISSUE DATE:

2013-11-13

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/179875>

RIGHT:

これまでの厩猿関連の共同利用研究の調査報告(中村民彦:2004 年「2-1 ウマヤザル信仰に伴う頭蓋骨の調査による口承と生息分布域の相関関係」、同 2005 年、2006 年報告など)では、厩にニホンザルの頭蓋骨を祀るケースと手骨を祀るケースがあるが、その意味合いに違いがある。頭蓋骨祭礼での期待は牛馬の無病息災に現れている(65% 27 例中 17 例)。他は人の健康、魔除け、防火、縁起物、作物豊作がつづく。いっぽう、手骨祭礼での期待はいくつかに別れる。人の安産にかかわるものが 21 例中 7 例 29%でもっとも多く、作物豊作 24%、魔除け同 24%、盗品遺失物のもどり 9%、牛馬の守り同 9%、残りは人の健康となっている。サルの手を持つ効果の汎用性が見て取る。

また、2006～2007 年民俗伝承アンケート調査(「厩猿の研究：消えゆく民間信仰の記録とサルをめぐる日本およびアジアの自然観の研究頭蓋骨」・トヨタ財団研究助成による)では、頭蓋骨を祀るケースと手骨を祀るケースの分布のかたよが見られている。東日本では牛馬の守りとして頭蓋骨を祀るケースが多く、西日本ではサルの手骨を祀ることが目立つ。これは近代以前、東日本ではウマが使役の中心であり、西日本ではウマよりウシの使役がさかんであったことと関係があると考えられる。「馬屋にサルの頭骨を祀る」ことはよく流布されていたため「牛小屋にサルの頭骨は効果がどうか」という疑義があったのか、ならば汎用できる(ウシの健康以外にも効果がある)「サルの手骨」を用いたという可能性もある。

中世、牛馬の無病息災のため厩にニホンザルを飼っていた歴史が三世紀ほど続くが、近世にはいり、それは廃れ、かわって、厩にニホンザルの頭蓋骨や手部分を祀るという習俗が見られるようになる。

両者は「牛馬の無病息災」という同じ目的をもちながらもウマに与える影響は大きく異なる。サルの生体を厩に飼う形態はウマに与える影響は多く、反対に後者はほとんどない。近世、生身のニホンザルとの交渉関係による牛馬の心理的安心よりも、身体的特定部位(頭蓋骨や手骨)に「力」を認めた(主人にとっての)お守り的な風習になぜ変化したのか。この「牛馬のペット」から「牛馬のお守り」への変化は、乳幼児に見られる移行対象の変化に似る。生体のサルが牛馬に与える良い影響よりもなお牛馬にとって良い飼育技術(「厩作附飼方次第」など)の発展が背景にあり、むしろ生きたサルを飼うデメリットが目立ってきたことも示唆される。

あわせてニホンザルの自然生活を知る機会、場所が少なくなっていくこともあげられよう。以前はニホンザルがシカやイノシシなど草食的動物たち同士の関係を間近に目にすることによる、厩の中でのウマと生体のサルとの紐帯の効果が知られていたといっよい(現在での例：屋久島や宮島でのシカ・サルの関係など)。しかし近世に入り自然離れがすすみ、この関係を観ることが少なくなるにつれそれは伝承でしかなくなり、頭蓋骨や手骨といったお守りの形態にじょじょに代替化していった(できた)のではないかと推測される。

それでもなお、サルの頭蓋骨という実物を祀る意味も重要である。なぜならば全国で見られる多くの「お守り」はむしろお面や人形といった形をもつ、土や木、布を材料にしてデフォルメされたフィギュアがほとんどである。にもかかわらず頭蓋骨や手骨と言った実物をなお祀る意味は、完全に「お守り」としての機能に移行しきっていない、濃密に原初的土俗的風習、すなわち今なおニホンザルに呪術性を認め、その「力」が日本人の心理の中に残留・揺曳している貴重な形態と位置づけることができるのではないだろうか。

B-32 色盲ザルの色覚特性の行動学的研究

小松英彦(生理研/総研大)、郷田直一、横井功、高木正浩(生理研)、岡澤剛起(総研大)、鯉田孝和(豊橋技科大)

所内対応者：宮地重弘

インドネシア由来の L 錐体欠損による 2 色型色盲ザルの色覚特性を明らかにするために、遺伝的に同定されている 2 色型色盲ザルと 3 色型正常ザルを用いて行動実験を行った。石原式検査表を模した視覚刺激を作製し色弁別課題を行った。視覚刺激は複数のドットによって構成され正方形の外形を持つ。この視覚刺激を水平に 3 つ並べて液晶ディスプレイ上に呈示し、そのうちの 1 つについて環状の部分に含まれるドットの色を変化させターゲット刺激とした。CIE-u'v'色度図上で系統的に設定した 64 種類(16 色相 x 4 彩度)のターゲット刺激を用いて実験を行った。2 色型色盲ザルでは、特定の色相で検出率が低下し、検出率の低下は彩度に依存しなかった。さらに検出率の低い色相はヒトの 1 型色覚(L 錐体欠損)の混同色線とよく一致していた。一方 3 色型正常ザルでは、より広い範囲の色相で彩度に依存した検出率の低下が見られた。これらの結果は 2 色型、3 色型それぞれの色覚特性を反映しているものと考えられる。

B-33 マーモセットにおける養育個体のオキシトシン濃度

齋藤慈子(東京大・院・総合文化) 所内対応者：中村克樹

神経ペプチドであるオキシトシンは、げっ歯類の研究から、社会的認知・行動に関わっていることが知られているが、いまだ霊長類の社会行動とオキシトシンの関係についての研究は数が少ない。本研究は、家族で群を形成し協同繁殖をおこなう、コモンマーモセットを対象に、母親だけでなく父親の、母親妊娠時および養育時のオキシトシン濃度を調べることを目的とした。2011 年にマーモセットのオキシトシンが、ヒトを含めた他の哺乳類一般とアミノ酸配列が異なることがわかったため(Lee et al., 2011)、マーモセット型のオキシトシンを合成し、市販のオキシトシン測定用 EIA キット(ヒト、マウス用)を用いて、マーモセット型のオキシトシンが測定可能であることを確認した。この測定系を用いて、出産前後でのオキシトシン量の変化の有無について、妊娠中～出産後の繁殖ペアより採尿をおこない、オキシトシン量の測定をおこなった。結果、出産の前後、性別による違いはみられなかった。次に、乳児回収テストにより測定された養育のモチベーションと尿中オキシトシン濃度との関係を調べたところ、有意な相関はみられなかった。今後はサンプル数を増やす他、観察による養育行動の測定や、乳児刺激呈示によるオキシ